(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204563805 U
(45)授权公告日 2015.08.19

(21)申请号 201520135638.6

(22)申请日 2015.03.11

(73)专利权人 天门市江汉三机特车有限责任公司

地址 431700 湖北省天门市经济开发区南洋大道北

(72)发明人 江宝新 周巍

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

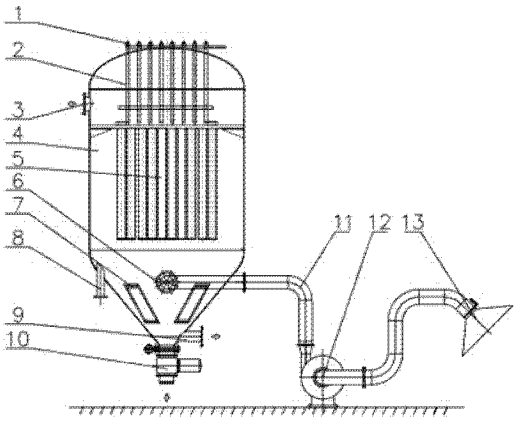
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

油田专用正负压脉冲袋式除尘系统

(57)摘要

油田专用正负压脉冲袋式除尘装置，由正压脉冲袋式除尘器和负压吸尘装置两部分组成，其中正压脉冲袋式除尘器包括有一立式罐体，立式罐体内设有气灰分离装置，立式罐体上部设置有与气灰分离装置连通的排气口，所述立式罐体下部的锥体料斗内部设有侧风气化器、锥体料斗外侧设置有进料口、锥体料斗与检验口连通，锥体料斗底部设置有气动输灰口和卸料装置；所述负压吸尘装置由吸尘帽、引风机、管汇系统依序连通后与所述进料口配合；当工作人员向地罐加灰时，产生的粉尘经本正负压脉冲袋式除尘装置后，粉尘得到有效吸收，净化了工作环境，保障了工作人员的健康。吸收后的粉尘经过本装置处理后，气体能达到国家规定的排放标准。



CN 204563805 U

1. 油田专用正负压脉冲袋式除尘装置，由正压脉冲袋式除尘器和负压吸尘装置两部分组成，其中正压脉冲袋式除尘器包括有一立式罐体，其特征在于：立式罐体内设有气灰分离装置，立式罐体上部设置有与气灰分离装置连通的排气口，所述立式罐体下部的锥体料斗内部设有侧风气化器、锥体料斗外侧设置有进料口、锥体料斗与检验口连通，锥体料斗底部设置有气动输灰口和卸料装置；所述负压吸尘装置由吸尘帽、引风机、管汇系统依序连通后与所述进料口配合。

2. 如权利要求 1 所述的油田专用正负压脉冲袋式除尘装置，其特征在于：所述气灰分离装置与设置于立式罐体上部的脉冲气流管汇连通，所述脉冲气流管汇与置于立式罐体顶部的脉冲电磁阀连接。

油田专用正负压脉冲袋式除尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油钻井、固井行业，尤其是指油田固井输灰装置用油田专用正负压脉冲袋式除尘装置。

背景技术

[0002] 市场上油田专用固井灰库均配置了一种正负压振动袋式除尘系统，在工作过程中存在以下缺陷：1、除尘袋振动小，水泥灰抖落不彻底，除尘袋振动过大，影响设备使用寿命和操作人员安全；2、油田固井所需的水泥灰因地质不同，配比不一样，分离的水泥灰不便于检验，不能高效利用回收的水泥灰；3、人工向地罐装水泥灰时粉尘大，无法回收，即对人员健康有影响，又造成了环境的污染；4、由于使用率高，导致人工卸灰工作量大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是在含尘气体由加料口上部吸尘帽后部的引风机吸入并排入除尘器、粉尘中的大颗粒在重力和离心力的作用下沿罐壁旋落灰斗、小颗粒弥散于过滤袋之间空隙、清洁空气穿过滤袋、由引风机吸出并排向大气中。从而达到环保，减少空气污染。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种油田专用正负压脉冲袋式除尘装置，由正压脉冲袋式除尘器和负压吸尘装置两部分组成，其中正压脉冲袋式除尘器包括有一立式罐体，其特征在于：立式罐体内设有气灰分离装置，立式罐体上部设置有与气灰分离装置连通的排气口，所述立式罐体下部的锥体料斗内部设有侧风气化器、锥体料斗外侧设置有进料口、锥体料斗与检验口连通，锥体料斗底部设置有气动输灰口和卸料装置；所述负压吸尘装置由吸尘帽、引风机、管汇系统依序连通后与所述进料口配合。

[0006] 所述气灰分离装置与设置于立式罐体上部的脉冲气流管汇连通，所述脉冲气流管汇与置于立式罐体顶部的脉冲电磁阀连接。

[0007] 本实用新型的有益效果是：当工作人员向地罐加灰时，产生的粉尘经本正负压脉冲袋式除尘装置后，粉尘得到有效吸收，净化了工作环境，保障了工作人员的健康。吸收后的粉尘经过本装置处理后，气体能达到国家规定的排放标准。分离出的水泥灰经检验口取样化验后，根据结果进行分类处理，可采用气动输灰口向下灰车、下灰罐等车辆设备输送物料，也可使用卸料装置输送，从而达到回收利用的最佳效果。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中：1 脉冲电磁阀 2 脉冲气流管汇 3 排气口 4 立式罐体 5 气灰分离装置 6 进灰口 7 侧风气化器 8 检验口 9 气动输灰口 10 卸料装置 11 管汇系统 12 引风机 13 吸尘帽

具体实施方式

[0010] 下面结合附图说明本实用新型的实施例：

[0011] 提供一种油田专用正负压脉冲袋式除尘装置，由正压脉冲袋式除尘器和负压吸尘装置两部分组成，其中正压脉冲袋式除尘器包括有一立式罐体 4，立式罐体 4 内设有气灰分离装置 5，立式罐体 4 上部设置有与气灰分离装置 5 连通的排气口 3，所述立式罐体 4 下部的锥体料斗内部设有侧风气化器 7、锥体料斗外侧设置有进料口 6、锥体料斗与检验口 8 连通，锥体料斗底部设置有气动输灰口 9 和卸料装置 10；所述负压吸尘装置由吸尘帽 13、引风机 12、管汇系统 11 依序连通后与进料口 6 配合。

[0012] 所述气灰分离装置 5 与设置于立式罐体 4 上部的脉冲气流管汇 2 连通，所述脉冲气流管汇 2 与置于立式罐体顶部的脉冲电磁阀 1 连接。

[0013] 其工作过程如下：打开脉冲进气阀 1，将水泥灰（或其他粉粒物料）经吸尘帽 13 后的引风机 12 吸入经过管汇系统 12 和进灰口 6 进入立式罐体 4 的下部，经气灰分离装置 5 过滤后，从设于立式罐体 4 上部的排气口 3 排出，所过滤下来的杂物沉积在立式罐体 4 的下部，经检验口 8 取样化验后，根据结果进行分类处理，可采用侧风气化器 7 与气动输灰口 9 相配合向下灰车、下灰罐等设备输送物料，卸料装置 10 输送。

[0014] 上文虽然已示出了本实用新型的详尽实施例，显而易见，本领域的技术人员在不违背本实用新型的前提下，可进行部分修改和变更；上文的描述和附图中提及的内容仅作为说明性的例证，并非作为对本实用新型的限制，具有上述技术特征的油田专用正负压脉冲袋式除尘装置，均落入本实用新型保护范围。

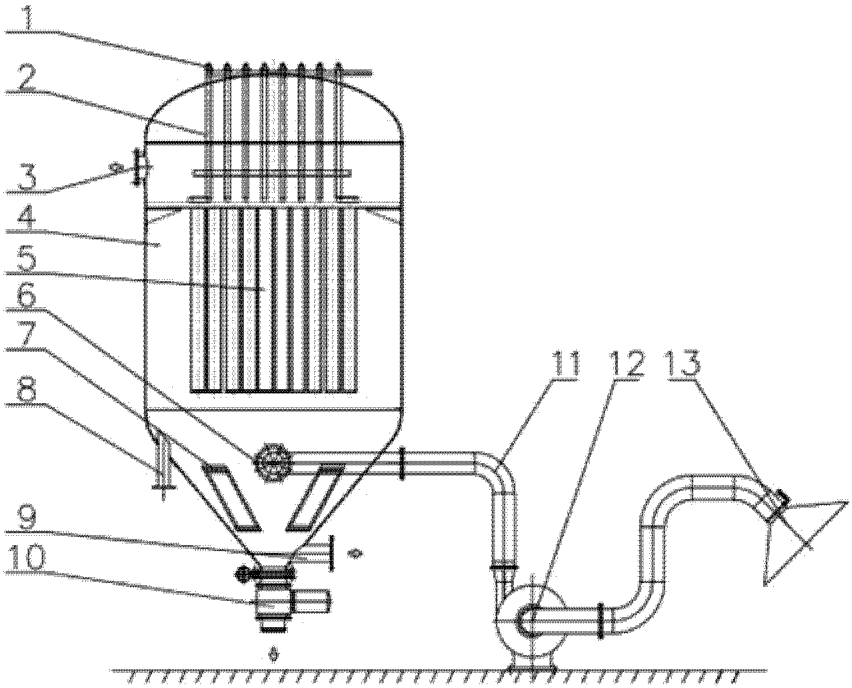


图 1